**1 200membres ont participé à au moins l'un de ces trois voyages et 800 ont choisi le contrat de type (A).On choisit au hasard un des participants. On note :**

**– A l'évènement : « A choisi un contrat de type (A) » ;**

**– B l'évènement : « A choisi un contrat de type (B) » ;**

**– $V_1$ l'évènement : « A effectué exactement 1 voyage » ;**

**– $V_2$ l'évènement « A effectué exactement 2 voyages » ;**

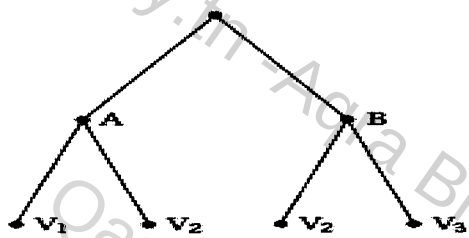
**– $V_3$ l'évènement : « A effectué exactement 3 voyages » ;**

**– $p$(E) la probabilité de l'évènement E ;**

**– $p_F$(E) la probabilité de l'évènement E sachant que F est réalisé.**

**On sait de plus que $p_A(V_1) = 0.75$; et $p_{V_2}(A) = \frac{2}{3}$**

**Pour répondre aux questions suivantes on pourra s'aider de l'arbre ci-dessous (en le complétant au fur et à mesure)**




**1. a. Déterminer $p$(A) et $p$(B).**

**b. Déterminer $p(A \cap V_1)$ et en déduire que $p(V_1) = \frac{1}{2}$.**

**c. Déterminer $p(A \cap V_2)$ et en déduire que $p(V_2) = \frac{1}{4}$.**

**d. Calculer $p(V_3)$.**

**e. Déterminer $p_B(V_2)$. À quoi correspond ce nombre ?**

**2. On répète 5 fois, de façon indépendante, le choix au hasard d'un des participants.**

**a. Déterminer *la* probabilité de réaliser $V_2$ aucune fois.**

**b. Déterminer *la* probabilité de réaliser $V_2$ au moins deux fois.**

Qarray.tn -Agra Blech- Qarray.tn